Manual del usuario

Jaula para el

SA0095/SA0096

Fabricante:
Wopa Constructiebedrijf BV
Rector Hulshofstraat 10
7135 JV Harreveld
Países Bajos

☎: +31-(0)544 372415
: +31-(0)544 372445
Correo electrónico: info@wopa.com
Sitio web: www.wopa.com

© Derecho de autor 2014

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de búsqueda, ni transmitida de cualquier forma o por cualquier medio electrónico o mecánico, o mediante fotocopia o grabación, ni mediante ninguna otra manera, sin el consentimiento previo por escrito de Wopa Constructiebedrijf BV (de aquí en adelante denominada "Wopa").

Introducción

Wopa Constructiebedrijf BV está especializada en el desarrollo y producción de jaulas para el cuidado de pezuñas de vacas y toros, tanto para usuarios profesionales como para ganaderos.

Nuestras jaulas se han diseñado y fabricado de acuerdo con los más altos estándares en términos de seguridad, facilidad de uso, bienestar e higiene del animal. Nos esforzamos para mejorar constantemente estos aspectos.

Este manual contiene información e instrucciones para la instalación, funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

- La máquina no es adecuada para el uso en entornos con peligro de explosión.
- Todas las personas encargadas del funcionamiento deben haber leído y entendido completamente al menos los capítulos relativos al funcionamiento y a la seguridad de este manual de instrucciones.
- Todas las personas responsables del montaje, instalación, mantenimiento y/o reparación deben haber leído y entendido todas las instrucciones de funcionamiento.
- El usuario es responsable de la interpretación y el uso de este manual en todas las circunstancias. Por favor, póngase en contacto con el propietario o el responsable en el caso de que tenga preguntas o dudas acerca de la interpretación correcta del presente manual.
- Este manual debe mantenerse en las proximidades de la instalación y debe estar al alcance de la mano de los usuarios.
- Todas las actividades importantes de mantenimiento, así como las modificaciones en la instalación y las observaciones deben conservarse en un registro, véase anexo 8.1.
- No está permitido realizar modificaciones en la instalación/máquina sin la autorización previa por escrito del proveedor.
- Póngase en contacto con el proveedor para la realización de actividades de mantenimiento especiales que no están incluidas en este manual.
- Cumpla en todo momento los requisitos de seguridad, tal como se indica en el capítulo 3.
- El buen funcionamiento y la seguridad del sistema solo se pueden garantizar cuando se ha realizado a tiempo y correctamente el mantenimiento recomendado.

Garantía

La garantía está sujeta a las siguientes limitaciones. El periodo de garantía de los productos suministrados por Wopa es de 12 meses a partir de la fecha que aparece en el documento de compra. Esta garantía se limita a los defectos de fabricación y material y, por lo tanto, no cubre las averías debidas a un componente del producto que se ha expuesto a cualquier forma de desgaste. Por lo tanto, queda excluido de la garantía el desgaste normal que se puede esperar por el uso del producto.

1. La responsabilidad de Wopa se limita a la sustitución de las piezas defectuosas; no aceptamos reclamaciones por ninguna otra forma de daño o costes.
2. La garantía expira automáticamente en el caso de que no se hayan realizado las actividades de mantenimiento o de que estas se hayan realizado incorrectamente.
3. Si existen dudas sobre las actividades de mantenimiento o si la máquina no funciona correctamente, el usuario siempre se debe poner en contacto con el proveedor.
4. La garantía no es aplicable si el defecto es el resultado de un uso incorrecto o negligente, o si el mantenimiento no se lleva a cabo de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual.
5. La garantía expira en el caso de que terceros hayan realizado reparaciones o ajustes en el producto.
6. Los defectos causados por daños o accidentes debidos a factores externos están excluidos de la garantía.
7. En el caso de que sustituyamos piezas de conformidad con las obligaciones de esta garantía, las piezas sustituidas serán de nuestra propiedad.

Índice

INTRODUCCIÓN **3**
GARANTÍA **4**
ÍNDICE **5**
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE (COPIA) **6**
RESUMEN DE SÍMBOLOS **7**
PICTOGRAMAS **8**
1. INFORMACIÓN TÉCNICA **9**
2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN **10**
2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS MODELOS SA0095/SA0096 10
2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA 12
3. SEGURIDAD **14**
3.1. GENERAL 14
3.2. DURANTE EL USO NORMAL 15
3.3. PERSONAL OPERATIVO 15
4. INSTALACIÓN **16**
4.1. COLOCACIÓN 16
4.2. CONEXIÓN DE LA MÁQUINA 17
4.3. PREPARACIÓN PARA EL TRANSPORTE 18
5. CONTROL **19**
5.1. PUESTA EN MARCHA 19
5.2. PARADA DE EMERGENCIA 19
5.3. PRODUCCIÓN 20
5.4. ENGANCHE DE LA PATA DELANTERA 21
6. MANTENIMIENTO **22**
6.1. DIAGRAMA DE MANTENIMIENTO 22
6.2. LIMPIEZA DE LA MÁQUINA 24
6.3. LUBRICACIÓN DEL PORTILLO TRASERO 24
6.4. COMPROBACIÓN DE LA HOLGURA DE LAS RUEDAS 25
6.5. PIEZAS 25
7. ELIMINACIÓN COMO RESIDUO **26**
8. ANEXO **27**
8.1. REGISTRO 27

LISTA CON IMÁGENES

FIGURA 1: DESCRIPCIÓN DE LOS MODELOS SA0095 / SA0096 10
FIGURA 2: VISTA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (EL TIPO DE JAULA DE CUIDADO DE LA FOTOGRAFÍA PUEDE DIFERIR DE SU INSTALACIÓN). 12
FIGURA 3: VISTA DE LA CONVERSIÓN DE LA POSICIÓN DE TRANSPORTE A LA POSICIÓN DE TRABAJO SA0095 . 16
FIGURA 4: VISTA GENERAL DE ENGANCHE DE PATA DELANTERA 21
FIGURA 5: VISTA DE LUBRICACIÓN DEL PORTILLO TRASERO 24

Declaración de conformidad CE (copia)

Nosotros, Wopa Constructiebedrijf BV
Rector Hulshofstraat 10
7135 JV Harreveld
Países Bajos

☎: +31-(0)544 372415
🖷: +31-(0)544 372445
E-mail: info@wopa.com
Sitio web: www.wopa.com

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

máquina:	Jaula para el
tipo:	SA0095/SA0096

a la que hace referencia esta declaración, es conforme con las disposiciones de las Directivas:

2006/42/CE	(Directiva de máquinas)
2004/108/EG	(Directiva de CEM)

se han tenido en cuenta las siguientes normas:

NEN-EN-ISO 12100	Seguridad de máquinas. Conceptos básicos, principios de diseño generales.
NEN-EN 349	Seguridad de las máquinas – Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano.
NEN-EN ISO 13849-1	Seguridad de máquinas – Componentes de los sistemas de control con una función de seguridad – Parte 1: Principios de diseño generales
NEN-EN 60204-1	Seguridad de máquinas – Equipamiento eléctrico de máquinas Parte 1: Requisitos generales

El abajo firmante está autorizado para la elaboración del expediente técnico:

Países Bajos - Harreveld, Septiembre de 2014

J.W.A. Wopereis
Director

Resumen de símbolos

Para todas las operaciones en las que peligre la seguridad del usuario y/o del técnico, y para aquellas en las que se deba tener precaución, se utilizan los siguientes símbolos.

	¡Atención!

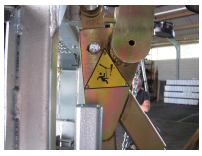
	Peligro: ¡Alta tensión!

	Peligro: ¡Altas temperaturas!

	Consejo: Aporte una visión general u ofrezca consejos para simplificar determinadas operaciones con el fin de llevarlas a cabo de una manera más sencilla.

Pictogramas

En la instalación se han colocado algunos pictogramas y advertencias, entre otras cosas, para informar a los usuarios sobre posibles riesgos presentes.

Pictograma	Descripción	Ubicación
	• Placa de datos	• En el bastidor de la máquina
	• Lea el manual del usuario • Use gafas de seguridad para operaciones de mecanizado. • Use protectores auditivos para operaciones de mecanizado.	• En el bastidor de la máquina
	• Pictogramas de advertencia para peligros mecánicos y eléctricos	• En el bastidor de la máquina
	• Peligro de aplastamiento	• En el portón trasero. Si está presente.

	¡ATENCIÓN! • Compruebe regularmente que los pictogramas y marcas todavía son claramente reconocibles o legibles. Sustitúyalos cuando este ya no sea el caso.

1. Información técnica

	SA0095	SA0096	
General			
Temperatura ambiental en funcionamiento	- 5 a 40	- 5 a 40	˚C
Producción de ruido	< 70	< 70	dB(A)
Dimensiones de la máquina			
Largo	2450	2450	mm
Ancho	1900	1722	mm
Alto	2220	2220	mm
Peso	600	440	kg
Dimensiones máximas del producto			
Largo	3626	2450	mm
Ancho	1900	1720	mm
Alto	2476	2220	mm
Peso	750	590	kg
Conexión eléctrica (opcional)			
Suministro de corriente	1 fase / CA	1 fase / CA	-
Voltaje dependiente del país	230	230	V
Protección del circuito requerida	5,5	5,5	A
Valor de conexión	0,66	0,66	kVA
Datos para el transporte por carretera			
carga por eje	750	-	kg
Carga vertical máxima	100	-	kg
acoplamiento	ISO 55mm	-	-
enchufe	7 o 13	-	polos

* Consulte el esquema eléctrico

2. Descripción de la instalación

	FUNCIÓN • En este capítulo se ofrece una visión general de los principales componentes y funciones. En el caso de que la información detallada esté disponible en otra parte de este manual, se hará referencia a dichas secciones específicas. • La ejecución de su jaula puede diferir de las siguientes figuras.

2.1. Descripción de los componentes principales de los modelos SA0095/SA0096

	FUNCIÓN • Los modelos SA0095 y SA0096 han sido especialmente diseñados para cortar las pezuñas de toros. • El modelo SA0095 está provisto de un eje con barra de tracción y es adecuado para el transporte en la vía pública.

En la siguiente imagen se indican los componentes principales de la jaula:
Como opción adicional también se han incluido la abrazadera de fijación y un motor.

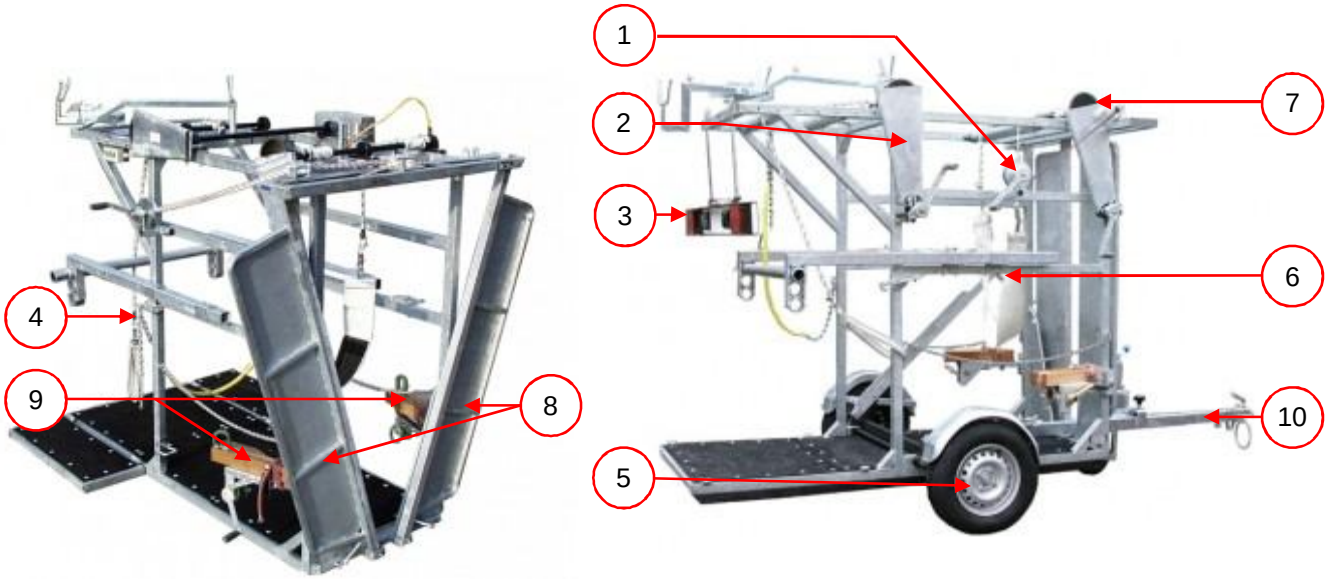


Figura 1: Descripción de los modelos SA0095 / SA0096

Componentes principales SA0095 / SA0096:

Figura 1	**Componente**	**Descripción**	**Véase Sección**
1	Palanca de control valla frontal	• Para abrir o cerrar la valla frontal se debe girar la palanca. Hacia la izquierda para abrir, hacia la derecha para cerrar.	
2	Cabestrante manual para pata trasera	• Cuando se haya fijado la correa a la pata trasera, con el cabestrante manual se puede elevar y girar la pata, de manera que se pueda trabajar en la pezuña. • Opcionalmente, este movimiento se puede realizar con un motor eléctrico.	-
3	Set de transporte (barra de luces) (SA0095)	• Para el transporte en la vía pública se fija a la jaula una barra de luces con matrícula.	
4	Cadena de pantalón	• Una vez que la vaca se encuentre situada en la jaula, la cadena de pantalón se tensa ajustadamente y se fija detrás de la vaca. • Opcionalmente se puede montar un portillo trasero.	-
5	Set de transporte (eje) (SA0095)	• Para el transporte en la vía pública se fija a la jaula un eje con guardabarros.	
6	Set de transporte (cabestrante manual) (SA0095)	• Con el cabrestante manual, la jaula se puede elevar de una a otra posición de transporte.	
7	Cabestrante manual de barriguera	• Cuando la vaca se ha situado en la jaula, la barriguera se coloca detrás de las patas delanteras. La barriguera se puede elevar y girar con el cabestrante manual. • Opcionalmente, este movimiento se puede realizar con un motor eléctrico.	
8	Valla frontal	• La valla frontal se puede colocar en cualquier posición con ayuda de la cuerda de control: • Completamente abierta: la vaca puede entrar en la parte delantera de la jaula. • Parcialmente abierta: la vaca puede introducir la cabeza entre la valla frontal, pero no con las escápulas. • Cerrada: la valla frontal se cierra detrás de la cabeza de la vaca.	-
9	Soporte para pata delantera	• La pata delantera de la vaca se puede fijar al soporte de pata delantera con un cabestrante manual, de manera que se pueda trabajar en la pata. • Opcionalmente se puede equipar con un soporte de pata delantera con cabrestante eléctrico.	5.4
10	Set de transporte (brazo de barra de tracción) (SA0095)	• Para el transporte en la vía pública se fija a la jaula un brazo de barra de tracción.	

2.2. Instalación eléctrica

FUNCIÓN

- La instalación eléctrica proporciona el suministro de corriente para los cabestrantes eléctricos y las tomas de corriente (opcional).
- Consulte el esquema eléctrico para conocer la estructura y el funcionamiento de la instalación eléctrica, suministrado en la caja de mandos de la jaula.
- La ubicación de los componentes de control de su instalación puede diferir de la siguiente fotografía.

¡ATENCIÓN!

- Los trabajos en la instalación eléctrica solo pueden ser realizados por un técnico especializado.

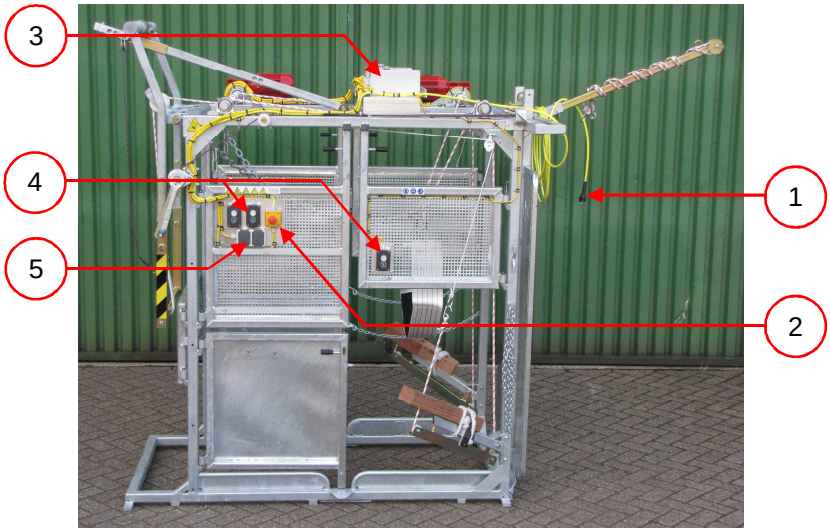


Figura 2: vista de la instalación eléctrica (el tipo de jaula de cuidado de la fotografía puede diferir de su instalación).

La instalación consta de los siguientes componentes

Figura 2	**Componente**	**Descripción**	**Sección / ubicación**
1	Cable de alimentación con enchufe	• Para conectar la máquina al suministro eléctrico.	
2	Botón de parada de emergencia	• Con la parada de emergencia se pueden detener todos los movimientos.	
3	Caja de relés	• En cada unidad hay presente una caja de relés. En esta se encuentran los elementos de control de la unidad correspondiente.	
4	Botones de control	• En cada unidad hay presentes 1 o 2 cajas de control con las cuales, dependiendo del modelo y/o de las opciones disponibles, se pueden controlar las siguientes funciones. o Patas delanteras hacia arriba/hacia abajo o Barriguera hacia arriba/hacia abajo o Patas traseras hacia arriba/hacia abajo o Patas delanteras y patas traseras hacia arriba/hacia abajo	

3. Seguridad

3.1. General

	• La garantía y/o responsabilidad se anulará en el caso de que se produzcan daños derivados de las reparaciones y/o modificaciones que no hayan sido autorizadas por el proveedor. • En caso de avería, póngase en contacto con el proveedor. • El espacio de trabajo alrededor de la instalación debe ser seguro. El propietario de la instalación debe tomar las medidas de precaución necesarias para poder utilizar la instalación de una manera segura. • Está prohibido poner en marcha una instalación en un ambiente con riesgo de explosión. • La instalación se ha diseñado de tal manera que la producción es segura en condiciones ambientales normales. • El propietario de la instalación debe asegurarse de que se han seguido realmente las instrucciones de esta manual. • No se pueden retirar los dispositivos de protección. • El correcto funcionamiento y la seguridad del sistema solo se pueden garantizar en el caso de que el mantenimiento se lleve a cabo correctamente y en el momento indicado, tal y como se haya prescrito. • Si se deben llevar a cabo actividades en la instalación, esta debe estar desconectada y bloqueada del suministro de corriente. Asimismo, la presión del sistema debe estar desconectada. • Durante el control de los movimientos accionados existe peligro de atrapamiento. Es responsabilidad del operario que los movimientos solo comiencen cuando cerca de la zona con peligro de atrapamiento no hay extremidades del mismo operario o de terceros.

	• Solo las personas autorizadas, que han sido designadas por el propietario, pueden realizar actividades en la instalación eléctrica. • Asegúrese, mediante el seguimiento de los procedimientos internos y de vigilancia, de que todos los suministros de corriente aplicables están cerrados. • La instalación no debe utilizarse durante la limpieza, inspección, reparación y mantenimiento y debe estar desconectado del suministro de corriente retirando el enchufe y/o desconectando el conmutador principal. • Nunca lleve a cabo trabajos de soldadura en la instalación sin haber desconectado primero la conexión del cable a los componentes eléctricos. • Nunca utilice el suministro de corriente de la caja de control de máquinas para conectar máquinas diferentes de las herramientas provistas.

3.2. Durante el uso normal

- Antes de comenzar con las actividades compruebe que no se está trabajando en la instalación y que esta está lista para utilizar.
- Las personas no autorizadas no podrán acceder al espacio de la instalación. Esta tarea de control es responsabilidad del operario(s).

3.3. Personal operativo

- El personal operativo debe ser mayor de 18 años.
- Solo las personas autorizadas podrán realizar actividades con o en la instalación.
- Solo se pueden realizar actividades para las que se está capacitado. Esto es aplicable tanto a las actividades de mantenimiento como al uso normal.
- El personal operativo debe estar familiarizado con todas las situaciones, de manera que en caso de emergencia, se pueda actuar de una manera rápida y eficaz.
- En el caso de que un operario observe errores o riesgos, o no está de acuerdo con la seguridad, debe informar al propietario o a un responsable.
- El uso de calzado de seguridad es obligatorio.
- El uso de ropa de trabajo es obligatorio.
- Todo el mundo debe seguir las normas de seguridad, de lo contrario pueden crear riesgos para ellos mismos y otros. Siempre debe seguir cuidadosamente las instrucciones de trabajo.

4. Instalación

	EXPLICACIÓN • Consulte el capítulo 1: Datos técnicos y esquema suministrado para ver las especificaciones correctas.

4.1. Colocación

	ATENCIÓN • La máquina se debe mover y transportar recta. • Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable • Siga las instrucciones mencionadas en el capítulo 3 para obtener información acerca de todas las actividades que se deben realizar. No seguir o ignorar estas instrucciones podría ocasionar lesiones graves.

:

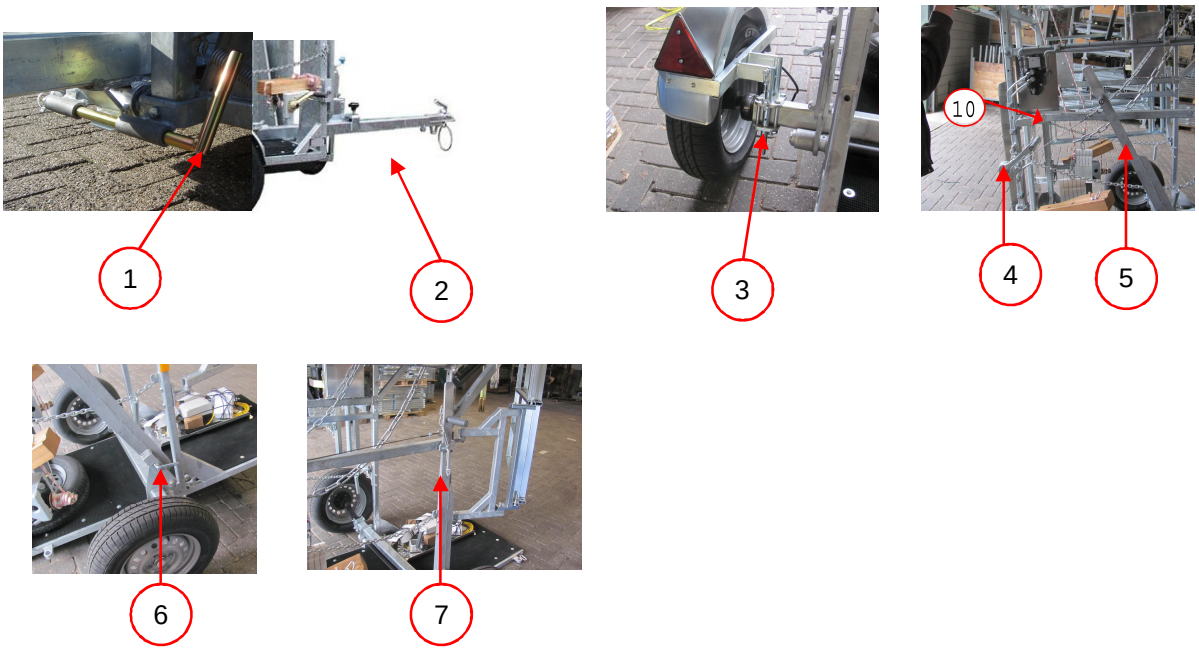


Figura 3: vista de la conversión de la posición de transporte a la posición de trabajo SA0095

№	Qué hacer	Acción	Resultado
1.	Retire el pasador de retención.	• Levante el pasador (Figura 3:1) y tire de este hacia el lateral.	
2.	Levante la rueda delantera.	• Levante la rueda delantera de manera que la jaula quede situada en el punto de la barra de tracción.	
3.	Retire los guardabarros.	• Suelte el bloqueo (Figura 3:3) y levante el guardabarros para retirarlo del adaptador.	

4.	Deje que la jaula descienda.	• Aumente la tensión del pasador de retención (Figura 3:10) tensando el cabestrante manual (Figura 3:4). • Suelte el pasador de retención (Figura 3:10). • Gire el cabrestante hasta que ya no se soporten las ruedas, ya no hay más tensión en la palanca (Figura 3:5). • Retire el pasador de retención (Figura 3:6) de la palanca. • Coloque la palanca (Figura 3:5) en la posición de almacenamiento (Figura 3:7) y fíjela con el pasador de retención. • Gire el cabrestante de nuevo hasta que se tense el cable.	
5.	Abra la valla frontal.	• Gire la palanca (Figura 1:1) hasta que la valla frontal esté completamente abierta.	
6.	Desbloquee la barra de tracción.	• Gire el botón de bloqueo (Figura 3:2), suelte la abrazadera de presión que se encuentra en el centro de la barra de tracción y deslice la rueda frontal de la jaula, de manera que la barra de tracción se suelte de la jaula.	
7.	Retire la barra de tracción de la jaula.	• Suelte la bola de remolque de la barra de tracción y retire la barra de tracción de la jaula.	
8.	Retire la barra de luces.	• Retire la barra de luces de la jaula.	

4.2. Conexión de la máquina

ATENCIÓN

- Compruebe que el voltaje indicado en la placa de la máquina coincide con la tensión de red.
- Siempre debe conectar la máquina correctamente a una toma de corriente conectada a tierra para evitar un riesgo de incendio o una descarga eléctrica (la conexión de puesta a tierra es verde/amarilla).
- La instalación eléctrica, incluyendo, entre otras cosas, las tomas de corriente, se debe conectar de acuerdo con las normas locales aplicables.
- El cable de alimentación siempre debe estar libre y no se debe colocar nada encima.
- Sustituya el cable de corriente inmediatamente si este presenta daños.

4.3. Preparación para el transporte

ATENCIÓN

- La preparación para el transporte se realiza en orden inverso al de la colocación (véase 4.1).
- Para las jaulas que están equipadas con eje y barra de tracción es esencial que todos los bloqueos se coloquen correctamente.

5. Control

ATENCIÓN

- Siga las instrucciones mencionadas en el capítulo 3 para obtener información acerca de todas las actividades que se deben realizar. No seguir o ignorar estas instrucciones podría ocasionar lesiones graves.

5.1. Puesta en marcha

№	Qué hacer	Acción	Resultado
1.	Conecte la corriente.	• Inserte el enchufe en la toma de corriente.	
2.	Resetee la parada de emergencia.	• Extraiga los botones de parada de emergencia.	El control está listo para su uso.

5.2. Parada de emergencia

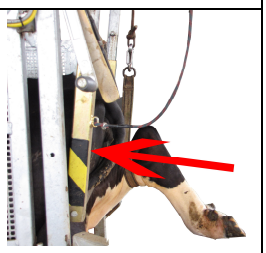
ATENCIÓN

- En el caso de que se produzca una situación de peligro, siempre se debe pulsar la parada de emergencia.
- Después de pulsar la parada de emergencia se detienen todos los movimientos.
- Para poder volver a poner en funcionamiento la máquina después de una parada de emergencia, en primer lugar se debe resetear la parada de emergencia.
- Antes de resetear la parada de emergencia, se debe garantizar que el inicio del movimiento de las partes móviles de la máquina no puede conllevar a que surja una situación peligrosa.

- **Resetear parada de emergencia**

№	Qué hacer	Acción	Resultado
1.	Resetear la parada de emergencia.	• Para resetear la parada de emergencia, dependiendo del tipo instalado, se debe extraer o girar, de manera que el botón vuelva a su posición original.	La máquina está lista para su uso.

5.3. Producción

№	Qué hacer	Acción	Resultado
1.	Asegúrese de que la jaula está lista para su uso.	• Véase el capítulo 5.1	
2.	Prepare la valla frontal.	• Abra la valla frontal lo suficiente como para que pueda pasar la cabeza de la vaca a través del mismo, pero no las escápulas.	
3.	Sitúe a la vaca en la jaula.	• Guíe a la vaca en la jaula, de manera que la cabeza pase a través de la valla frontal. • Cierre la valla frontal.	
4.	Coloque la cadena de pantalón o el portillo trasero.	• Rodee con la cadena de pantalón a la vaca y fíjela. (SA0018/SA0022) • Baje el portón trasero y fíjelo con la cadena (SA0026). • **Para evitar que se produzcan daños en la pata trasera, asegúrese de que el portillo trasero está bien ajustado contra la vaca.**	
5.	Coloque la barriguera.	• Coloque la barriguera debajo de la barriga, detrás de las patas delanteras y gírela. • En el caso de que esté disponible una unidad eléctrica para la barriguera (opcional), la cincha se mantiene conectada y esta se sube desde el suelo hasta la barriga.	
6.	Trate una pata trasera.	• Enlace la correa en la pata trasera y levante la pata. • Trate la pata trasera. • Deje que la pata descienda y suéltela.	

№	Qué hacer	Acción	Resultado
7.	Trate una pata delantera.	• Pase la cuerda larga suave por debajo del espolón en la pata delantera y retire esta del bloque. Dé un par de vueltas y fije el extremo al gancho que se encuentra en el lateral del soporte. • Con un soporte para pata delantera con cabestrante, la pata delantera se engancha como en 5.4. Apriete el cabestrante hasta que la pata que se encuentre fija en el bloque, coloque la cuerda elástica corta en la rodilla de la pata delantera y fíjela con el gancho en el lateral del soporte de la pata delantera. • Trate la pata delantera. • Suelte la cuerda elástica corta. • Tire de la clavija en el cabestrante lateral, con su índice hacia el mango, y afloje la cuerda. Desenganche la cuerda.	Véase 5.4
8.	Suelte la barriguera.	• Gire el cabrestante de nuevo y afloje la cincha; • Deje que la cincha descienda hasta el suelo (eléctrico, opcional).	
9.	Libere la jaula.	• **Asegúrese de que todas las cuerdas y correas se han soltado.** • Abra la valla frontal. • Guíe a la vaca para salir de la jaula.	
10.	Suelte la cadena de pantalón o suba el portillo trasero.	• Suelte la cadena de pantalón o suba el portillo trasero.	

5.4. Enganche de la pata delantera

ATENCIÓN

- Para evitar lesiones en la pata delantera, la cuerda se debe colocar correctamente. (véase Figura 4)

Figura 4: vista general de enganche de pata delantera

6. Mantenimiento

¡ATENCÍÓN!

- Siempre debe desconectar la máquina de la fuente de alimentación desconectando el enchufe. Si está presente un acumulador, este se debe despresurizar.
- Pruebe la instalación después de realizar actividades de mantenimiento o reparaciones. De esta manera se asegura de que la instalación se puede volver a utilizar de forma segura.
- Solo deben realizar las actividades de mantenimiento o reparación descritas técnicos cualificados.

6.1. Diagrama de mantenimiento

El siguiente diagrama muestra las actividades de mantenimiento que se deben realizar.

Actividad	observación	Diariamente	Semanalmente	Por 100 cabezas de ganado	Anualmente	Cada 2 años	Véase sección
General							
Comprobar los grilletes antipánico y los ganchos	Renovar los daños visibles	■					
Comprobar las sogas y cadenas	Renovar los daños visibles	■					
Comprobar los enchufes, cables, botones de control y conexiones	Advierta a un experto capacitado en caso de detectar daños visibles.	■					
Compruebe que las cuerdas para las patas delanteras están a la misma altura a izquierda y derecha.	En el caso de que se accione con 1 motor.	■					
Limpieza							
Limpie la máquina.		■					6.2
Lubricación							
Boquillas lubricantes de pieza corrediza del portillo trasero	Grasa de cojinete	■					6.3
Boquillas lubricantes, otros	Grasa de cojinete			■			
Eje con ruedas							
Comprobar la holgura de las ruedas			■				6.4
Comprobar el perfil de las ruedas	Haga que un técnico cualificado se encargue de la revisión		■				

Compruebe la presión de los neumáticos	Haga que un técnico cualificado se encargue de la revisión						
Barra de tracción							
Holgura de la bola de remolque	Sustituir en caso de pequeña holgura, o comprobar las marcas en el lateral de la bola de remolque.						
Revise los pernos del enganche	Cada 10.000 km						

6.2. Limpieza de la máquina

	EXPLICACIÓN • Para limpiar se puede utilizar una hidrolimpiadora. • Al limpiar con una hidrolimpiadora se debe evitar dirigir el chorro a puntos de articulación, cabestrantes y motores. Esto puede conllevar a una reducción significativa de la vida útil.

6.3. Lubricación del portillo trasero

	EXPLICACIÓN • El portillo trasero se desliza mediante resortes de gas montados en la valla. • Para evitar que entre grasa en el espacio de los resortes de gas y se produzcan daños, la valla solo se puede lubricar cuando la válvula está completamente retraída.

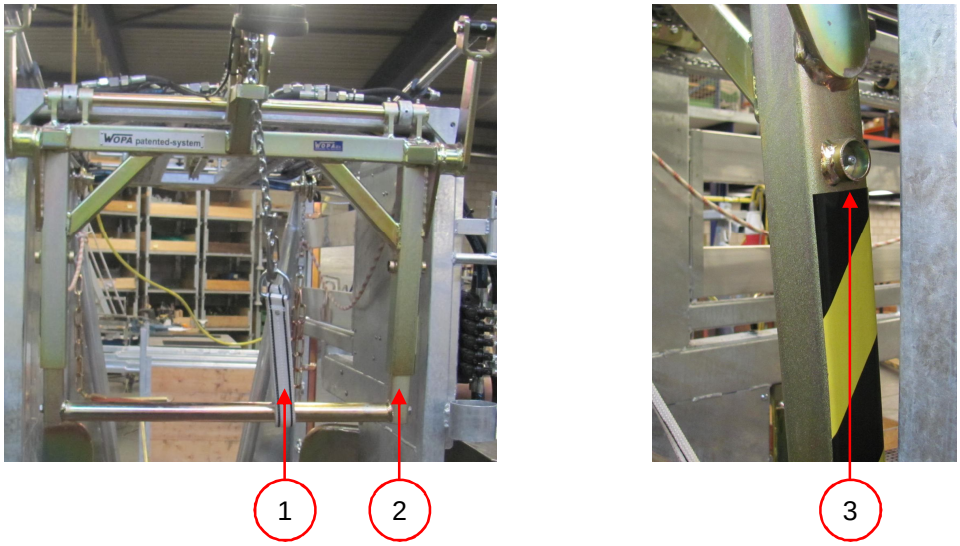


Figura 5: vista de lubricación del portillo trasero

№	Qué hacer	Acción	Resultado
1.	Retire el portillo trasero	• Fije el cabrestante de la pata trasera al portillo trasero y gírelo hasta que la válvula esté completamente retraída.	
2.	Lubrique las boquillas.	• Lubrique las boquillas del portillo trasero con una pistola de engrase.	

6.4. Comprobación de la holgura de las ruedas

	EXPLICACIÓN • Separe las ruedas del suelo y compruebe si hay holgura. • Si se detecta holgura, un técnico cualificado debe ajustar la holgura o bien sustituir los rodamientos y defensas.

6.5. Piezas

	EXPLICACIÓN • Consulte el sitio web www.wopa.com para obtener información sobre las opciones disponibles y las piezas de las que puede realizar un pedido.

7. Eliminación como residuo

El aceite y las piezas no se pueden desechar con la basura común. Asegúrese de que al sustituir piezas o aceite después de su vida útil, todos los materiales se eliminan de una manera legal y ecológicamente racional o bien que se reciclan.

8. Anexo

8.1. Registro

Este registro debe incluir, entre otras cosas:

- Actividades de mantenimiento anuales
- Grandes sustituciones y calamidades
- Cambios
- Pruebas de botones de parada de emergencia y dispositivos de protección

Fecha:	**Realizado por:** (autoridad, técnico)	**Descripción:** (naturaleza de la actividad, qué se ha cambiado)

Fecha:	**Realizado por:** (autoridad, técnico)	**Descripción:** (naturaleza de la actividad, qué se ha cambiado)